

роботи через низьку її ефективність, що в свою чергу призводить до погіршення транспортного обслуговування, і завданням міської влади є створення преференціальних умов саме на цьому маршруті. Навпаки, слід усвідомлювати, що маршрут, на якому середня довжина поїздки невелика і тому ефективність транспортної роботи досить висока, користується своєрідною рентою, якої немає в інших, і економічні вимоги міської влади до цього маршруту мають бути більш жорсткими.

Таким чином, першочерговим завданням створення інформаційної бази показників транспортного обслуговування є визначення обсягів наданих за певний період транспортних послуг, що потребує паспортизації середніх дальностей поїздок по всіх маршрутах.

1.Бурдаков В.Д. Квалиметрия транспортных средств. Методика оценки эффективности использования. – М.: Издательство стандартов, 1990. – 160 с.

2.Шутенко Л.М., Семенов В.Т., Ковалевський Г.В., Тітяев В.І., Карпушин Е.І., Великих О.О., Тимошенко В.М., Ткачов В.О. Концепція комплексного соціально-економічного розвитку м.Харкова до 2010 р. // Коммунальное хозяйство городов: Наук.-техн. сб. Вып. 24. – К.: Техніка, 2000. – С.3-43.

Отримано 27.02.2006

УДК 658.08

І.Г.СМИРНОВ, д-р геогр. наук

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

МІСЬКА ЛОГІСТИКА ТА СТВОРЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПАРКІВ В УКРАЇНІ

Розглядаються питання міської логістики в зв'язку з проблемами створення логістичних парків в Україні, враховуючи світовий досвід.

Міська логістика (City Logistics) – один з новітніх напрямів логістики, який активно розвивається за кордоном, але про який ще недостатньо відомо в Україні. Актуальність міської логістики зростає ще більше у зв'язку з проблемами створення логістичних парків в Україні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій з даної проблематики показує, що їх явно недостатньо. В основному можна відзначити іншомовні джерела [1, 2], а також розробки автора [3, 4].

Метою нашого дослідження є розкриття сутності та особливості міської логістики у зв'язку з проблемами створення логістичних парків в Україні, враховуючи світовий досвід.

В останні роки логістичні підходи активно використовуються в різноманітних регіональних програмах, серед яких особливе місце займає міська логістика, як науково-практичний напрямок, який має своїм предметом удосконалення транспортно-логістичних схем і маршру-

тів перевезення вантажів і пасажирів в умовах великих міст. Проблема міської логістики пов'язана з розвитком малого та середнього бізнесу в цих містах, особливо з його потребами в транспортно-логістичних послугах і тому знайшла відображення в літературі з торговельної та промислової логістики, зокрема в США, Великій Британії, Швеції, Польщі. Однак ця проблема є актуальною і для міст України в зв'язку з бурхливим розвитком малого та середнього підприємництва, зокрема в торгівлі, де питання сучасного логістичного забезпечення поки що не знайшли достатнього усвідомлення, відтак і застосування. Проблема міської логістики пов'язана, в тому числі, з вибором певного варіанту каналу дистрибуції товару. Шведський логістик Г.Тонндорф виділяє вісім видів каналів дистрибуції [1, с.25]:

1. Прямая поставка товару від виробника в роздрібну торгівлю (це шлях найпростіший та найшвидший, однак не завжди найекономічніший).
2. Поставка товару через центральний склад виробника, де продукція накопичується та відправляється в роздрібну торгівлю (цей канал називають «класичним варіантом дистрибуції»).
3. Поставка товару через центральний склад виробника і регіональні склади, які розміщуються поблизу споживачів (чим більше ринок і чим далі він знаходиться, тим довшим буде канал дистрибуції).
4. Поставка товару за участю гуртової торгівлі, яка діє як посередник: купує товари у виробника, складає їх та розділяє на окремі партії для своїх виробників.
5. Об'єднання роздрібних торговців переймають на себе роль виробників та гуртовиків та здійснюють дистрибуцію через власний центральний склад.
6. В останній час з'являється тенденція до зменшення значення центрального складу шляхом використання транзитного складу (Cross Docking Centers), де товари не складуються, а лише перекомплектуються та без втрат часу доставляються в пункти продажу.
7. Гуртовики створюють дрібнооптові склади – магазини типу «Cash & Carry», в яких дрібні клієнти купують та отримують свої товари.
8. Нарешті, частина товарів надходить до споживача не через роздрібну торгівлю, а напряму, шляхом поштової торгівлі (за каталогами) та методом прямих продаж.

Крім вибору оптимальних каналів дистрибуції товарів міська логістика передбачає створення центрів дистрибуції в містах, вірніше, на їх окраїнах – за кільцевою дорогою, куди постачальники автопотягами доставляють товари, призначені для даного локального ринку. В цих центрах товари проходять сортування згідно потреб окремих магазинів

роздрібної торгівлі, а потім розвозяться невеликими автомашинами. В результаті магазини отримують одну поставку замість декількох дрібних, відповідно, зменшуються обсяги на вантажувально-розвантажувальних робіт тощо. Суттєвим є і те, що значно скорочується рух вантажного автотранспорту на вулицях міст, перш за все це відноситься до автопотягів, що з екологічної точки зору, а також з урахуванням збереженості дорожнього покриття (один автопотяг руйнує його більше, ніж 250 легкових автомашин) є беззаперечною перевагою. З метою подальшого підвищення раціональності необхідна співпраця між різними транспортно-експедиторськими фірмами, наприклад, у завантаженні автомобілів на зворотні рейси (вони можуть доставляти клієнтам додому набуті товари – меблі, побутову техніку тощо), що особливо важливо в умовах інтенсивного дорожнього руху в таких великих містах України, як Київ, Харків, Дніпропетровськ, Донецьк, Одеса, Львів та ін.

Радикальне вирішення цієї проблеми полягає у створенні бази даних, з якою мали б зв'язок і постачальники, і великі роздрібні магазини. Саме в такий спосіб могли б здійснюватися безпосередні контакти між продавцями та покупцями. Такі експерименти здійснюються нині на основі City Logistics у великих містах США, Європейського союзу, Японії. Так, американська компанія «Сатурн» (підрозділ Дженерал Моторз) при доставці автозапчастин своїм ділерам використовує спосіб, коли у бортовий комп'ютер доставочної машини вставляється картка з необхідною інформацією. На екрані з'являється інформація для водія: куди слід їхати, яким маршрутом, скільки це займе часу. Ефективне управління мережею поставок, яке компанія «Сатурн» здійснила за допомогою логістичної фірми “Ryder Integrated Logistics” дозволила знизити витрати, прискорити доставку, підвищити ефективність праці ділерів і в кінцевому підсумку – ступінь задоволення клієнтів.

Міська логістика передбачає також активне використання геоінформаційних систем, зокрема, роботу з електронною мапою міста та вирішення транспортної задачі лінійного програмування. Застосування електронної мапи міста включає, по-перше, знаходження потрібних об'єктів, а по-друге, визначення оптимального шляху перевезення вантажу. Сучасні електронні мапи міст (у тому числі Києва, Харкова та ін.) дають можливість одразу визначити оптимальний маршрут, що пов'язує постачальника та клієнта. Наступний етап розвитку геоінформаційних систем та їх застосування у міській логістиці – це створення електронних атласів, які можуть бути різноманітних типів: в'юерні (для візуального огляду); інтерактивні (надають можливість збільшення або зменшення зображення, а також отримання паперової

копії мапи); аналітичні (дають можливість кількісного аналізу, простої кореляції); інтернет-атласи (мають засоби пошуку додаткової інформації і мап у мережі); комплексні (аналітичні та синтетичні за комплексною тематикою); національні (Швеція – 17 томів, Нідерланди – 20 томів, Фінляндія – 25 випусків, Іспанія – 40 випусків, Україна – створюється).

Розвиток міської логістики тісно пов'язаний з проблемою створення логістичних парків в Україні. Активний розвиток логістичних парків – одна з світових тенденцій розвитку логістично-складського господарства. Чому потрібні логістичні парки і що це таке? В першу чергу їх поява відбиває ще дві світові тенденції в сфері логістики – намагання компаній передати логістичну складову бізнесу на аутсорсинг (контрактну логістику) та пов'язане з цим розширення спектру логістичних послуг. Крім якісного відповідального зберігання товарів компаніям потрібні також митні послуги, сертифікація, пакування і маркування, дрібна підбірка, транспортування та можливість за допомогою логістики управляти розвитком свого бізнесу. При цьому, як правило, економічно доцільніше, коли весь спектр послуг виконує одна компанія – логістичний оператор. Нині є аксіомою, що швидке зростання бізнесу вимагає максимальної концентрації компанії на вирішенні профільних завдань. Логістика – одна з найважливіших складових у забезпеченні скорочення витрат сучасного підприємства, а також суворого дотримання вимог щодо точності виконання замовлення та доставки товарів. Тому надзвичайно важливо мати партнера, який міг би швидко надати нові площі під зберігання товарів з урахуванням вимог, що зросли. Компаніям необхідно розвивати бізнес і капіталізувати інвестиції, але конкуренція сьогодні настільки сильна, що завоювати значний сегмент ринку можливо тільки за рахунок оптимізації технологічних процесів, у тому числі логістичних. Тому і з'являються цілісні логістичні комплекси – логістичні парки, що відповідають найсучаснішим вимогам та реально дозволяють повністю передати логістичну складову на аутсорсинг.

Корисні логістичні парки і регіонам. Кожний проект логістичного парку обов'язково адаптується до конкретних умов регіону, де створюється парк, при цьому в проект закладаються єдині стандарти європейської якості, менеджменту і сучасні технології. Створення логістичних парків сприяє економічному розвитку регіону, в тому числі за рахунок залучення інвестицій, у тому числі – іноземних, підвищення рівня життя населення, збільшення податкових надходжень у державний та регіональні бюджети, створення додаткових місць праці та по-

кращення якості кадрів. Отже, логістична діяльність значною мірою сприяє розвитку економіки України та її регіонів.

При цьому слід зауважити, що якісний складський та логістичний сервіс в Україні тільки зароджується. Як зазначається в одному з недавніх номерів журналу «Дистрибуція і логістика» «...ми намагались дослідити ринок складських операторів і з жалем виявили, що такого в Україні практично немає. Є сектор складської нерухомості, який поступово розвиває і складські послуги, але це – справа майбутнього» [6]. Отже, поки що в Україні переважають великі, достатньо неорганізовані складські комплекси, які не відповідають сучасним нормам зберігання товарів. Водночас з цим, на вітчизняний ринок виходить все більше великих світових компаній – виробників та дистриб'юторів, які висувають зовсім інші вимоги до складського сервісу. Західні компанії з величезним досвідом роботи приходять в Україну в надії знайти тут такі ж складські, транспортні, логістичні послуги, що в Європі та Америці, а їм пропонують бувші овочеховища або великі неопалювальні склади. Це одна з причин, чому логістичні оператори з світовим ім'ям не спішають відкривати в нас свої представництва та розгортати бурхливу діяльність (незважаючи на надзвичайно вигідне транзитне положення України на перехресті європейських шляхів).

Корисним щодо створення мережі логістичних парків в Україні може бути російський досвід, зокрема відкриття Національною логістичною компанією (НЛК) у березні 2004 р. першої черги Національного логістичного парку «НЛП - Хімки» [7]. Відмінна риса парку у тому, що тут надається не тільки відповідальне зберігання товарів, але й максимально повний комплекс логістичних послуг, який дозволяє проводити обробку будь-яких складних вантажів аж до створення готових до продажу одиниць товару. До того ж, НЛП повністю задовольняє запити клієнтів щодо розширення бізнесу. Що ж до самої НЛК, то в її структурі діють декілька самостійних закладів, які надають клієнтам максимально повний комплекс логістичних послуг. Так, до складу НЛК входять: «Національна логістична компанія» (логістичний оператор), «Національний митний брокер», ТЕК «Карго-Транс» (експедиторські та митно-складські послуги на складах тимчасового зберігання), «НЛК development» (будівництво логістичних парків у Москві та регіонах). Крім НЛП «Хімки» НЛК володіє побудованими раніше митно-складськими комплексами «Термінал Лісовий» та «РентЦентр» біля Москви, а також логістичними терміналами в Єкатеринбурзі та Новосибірську.

Що стосується України, то в нас є досвід проектування та створення логістичних центрів (ЛЦ) у системі міжнародних транспортних

коридорів (МТК). За «Концепцією програми формування мережі логістичних центрів в системі МТК України» [8] пропонується збудувати біля 50 ЛЦ. Оскільки спорудження одного ЛЦ оцінюється за їх проектами у 40-50 млн. дол., то нами висунута та обґрунтована пропозиція будівництва першої черги ЛЦ у 8 містах України (або біля них): у Києві, Ковелі, Львові, Одесі/Іллічівську, Донецьку, Сімферополі, Харкові, Рені [4]. Є проект ЛЦ «Яворів» біля Львова, розроблений ТЗоВ «фірма Каменярь», продовжується створення ЛЦ «Ковель», є цікава розробка ЛЦ «Маріуполь» фахівців Приазовського державного технічного університету на чолі з проф. Губенком В.К. Якщо ж говорити про логістичні парки в Україні, то, мабуть, заперечень не буде, що їх треба створювати насамперед біля Києва, як найважливішого транспортного перехрестя України та Європи [5], при цьому, враховуючи розташування Києва на берегах однієї з найбільших річок Європи – Дніпра, потрібні, як мінімум, 2 ЛП – на лівому та правому берегах Дніпра в районі Києва, з тим щоб через Київ та його мости через Дніпро (на жаль, об'їзних мостів під автотранспорт поки що немає, хоча проекти є) йшов мінімальний та транзитний потік автопотягів без заїзду на термінали всередині Києва. Тому пропозицію щодо створення логістичного парку в межах Києва (а саме, в районі Нивок, на місці верстатобудівного об'єднання, яке переноситься за межі міста) слід визнати помилковою, оскільки це скерує в місто величезні потоки автопотягів (так званих фур), може викликати постійні автопробки на одній з головних транспортних артерій Києва – пр.Перемоги (який сьогодні і так перевантажений автотранспортом) та черги «фур» біля ЛП у випадку якихось перебоїв (що не можна виключити). Найбільш підходящі місця для створення ЛП біля Києва, на нашу думку, – це Бровари (московська траса) або/та Бориспіль (Харківський напрям) на лівому березі Дніпра (при цьому Бориспіль має перевагу оскільки ЛП може включати однойменний аеропорт), а на правому – Васильків (одеський напрям) або/та Вишневе (житомирський напрям). Така пропозиція сприятиме зменшенню концентрації транспортних засобів у межах міста Києва, зменшення ризиків дорожньої та екологічної ситуації в м.Києві та Київському регіоні.

Отже, міська логістика – це новітній і дуже перспективний напрямок логістичної діяльності, пов'язаний з наданням логістичних послуг переважно у великих містах. Деякі компанії вже оцінили значний потенціал міської логістики і пропонують свої послуги. Наприклад, московська фірма «Логістика і транспорт» (Росія) створила спеціальний підрозділ під такою назвою та пропонує його послуги на своєму сайті. Міська логістика допомагає полегшити транспортні про-

блеми великих міст шляхом створення сучасних логістичних парків (транспортно-складських комплексів) на їх окраїнах, що орієнтовані на приймання та розвантаження автопоїздів. У арсеналі міської логістики – також застосування транзитних складів типу Cross-Docking, вибір оптимальних каналів дистрибуції, розрахунки найбільш раціональних і економічних маршрутів перевезень у межах міста за допомогою комп'ютерів, вивід їх зображення на дисплей бортового комп'ютеру та багато іншого.

1. Tonndorf H.G. Logistyka w handlu i przemyśle. – Krakow, 2001. – 150 s.
2. Simchi-Levi D., Kaminski P., Simchi-Levi E. Designing and Managing the Supply Chain. – N.Y. – London, 2001. – 320 p.
3. Смирнов И.Г. Городская логистика // Дистрибуция и логистика. – 2004. – №5. – С.11-17.
4. Смирнов И.Г. Про створення логістичних парків в Україні // Науковий потенціал світу – 2005: Матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. Т.6. Економічні науки. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2005. – С.12-15.
5. Смирнов И.Г. Логистика: просторово-територіальний вимір. – К.: Обрії, 2004. – 335 с.
6. Дистрибуция и логистика. – 2005. – №5. – С.1.
7. Сулов Б.Е. Предисловие // Бауерсокс Д. Дж., Клосс Д.Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. – 2-е из. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2005. – С.23-26.
8. Концепція програми формування мережі логістичних центрів в системі міжнародних транспортних коридорів України / Ю.М.Цветков, О.П.Кутах, М.В.Макаренко та ін. – К.: КУЕТТ, 2003. – С.41.

Отримано 06.01.2006

УДК 656.1 : 658.5

С.М.МОЧАЛИН, д-р техн. наук, С.С.ВОЙТЕНКОВ

*Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия, г.Омск
(Российская Федерация)*

О НЕОБХОДИМОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОПЕРАТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Рассматриваются вопросы планирования перевозок грузов автомобильным транспортом с помощью применения экономико-математических методов.

Развитие транспортной системы России предопределяет эффективное использование транспортных ресурсов [1], что обуславливает создание и применение прогрессивных и ресурсосберегающих технологий в области транспорта, в том числе автомобильного.

В сфере перевозок грузов автомобильным транспортом (АТ) к таким технологиям относится проектирование и организация автотранспортных систем доставки грузов с помощью экономико-математических методов (ЭММ) и применения современного математического аппарата описания функционирования систем, созданного на основе